

Publicar o perecer - ¿una empresa enfermiza?

Mohamed Gad-el-Hak Profesor eminente de Ingeniería Biomédica y catedrático de Ingeniería Mecánica en Virginia Commonwealth University, Richmond, USA. Fellow de la American Academy of Mechanics, American Physics Society, y American Society of Mechanical Engineers.

Tres eventos recientes, que tuvieron lugar en una rápida sucesión, me incitaron a escribir esta opinión. El primero fue un informe anual de una importante facultad de ingeniería cuyo decano listaba orgullosamente 52 artículos (*papers*) que escribió en el curso del año previo. Tal producción es, en promedio, una idea concebida, ejecutada, escrita y publicada cada semana. Es una hazaña sorprendente para un administrador ocupado o para cualquier otro en ese tema. El segundo fue un profesor de física presentado en un congreso como el autor de 80 libros. Este hombre no era el súper prolífico Isaac Asimov, sino un profesor con una producción en publicaciones, sobre una carrera de 20 años, de un libro técnico cada tres meses. La gota que rebasó el vaso fue un libro de control de flujo que me fue encomendado para revisar por una revista periódica (*journal*). El manuscrito listo para impresión de 200 páginas claramente nunca había sido visto por un editor y era mayormente un trabajo chapucero de cortar-y-pegar desde la disertación doctoral del autor. El libro ofrecía poco de valor, aunque había sidopreciado a 50 centavos (*de dólar*) por página. Estos tres sucesos son un síndrome de lo que es hoy la publicación académica enfermiza.

Las instituciones académicas en Estados Unidos han hecho imperativo para los docentes publicar a fin de sobrevivir y prosperar. La opción publicar o perecer se convirtió en un lema para los profesores. No hay nada errado en ese principio si se enfatiza la calidad antes que la cantidad. Para la gran mayoría, este énfasis en las publicaciones ha funcionado por muchas décadas. El número de publicaciones era razonable, y las decisiones para cargos y promociones en universidades con investigación se basaban mayormente en el impacto del trabajo erudito del candidato, medido por el número de citas y, cuantitativamente menos, por opiniones de expertos. El número de *journals* y consecuentemente el número de solicitudes de referato eran ambos manejables. En general, los libros técnicos se publicaban cuando un investigador *senior* con años de experiencia tenía algo significativo para escribir sobre su temática.

Desafortunadamente, hoy somos testigos de un ambiente diferente del de la generación precedente. El énfasis en publicar o perecer para algunas -aunque no todas- las instituciones se ha deteriorado hasta convertirse en un conteo de porotos, y la carrera es hacia publicar en masa. La demanda incentiva la oferta. Por lo general los editores de libros y *journals* con fines de lucro se han multiplicado, y la mediocridad se ha deslizado sigilosamente hacia ambas modalidades. Las páginas de los *journals* deben llenarse, y los estantes de las bibliotecas tienen que estar repletos con libros. El número de publicaciones periódicas actualmente en el mundo se estima en 169.000 [1], y el número de libros publicados en estados Unidos solamente en 2001 es 56.364 [2]. Por supuesto que no todas estas son publicaciones académicas, pero las cifras enormes son suficientemente alarmantes. Actualmente, se publican más *journals* en un campo particular de investigación de los que cualquiera puede ocuparse razonablemente. La fiebre de la publicación se ha extendido ahora a todos los *journals* en formato electrónico. Muchos artículos, ya

sean en papel o electrónicos, permanecen sin una sola cita cinco o seis años después de publicados. A pesar de que es más dificultoso de medir, yo supongo que aún más *papers* permanecen sin ser leídos por alguien más que sus autores. Por la forma en que algunos *papers* listan a sus autores hoy, algunos artículos podrían no haber sido leídos ni aún por todos sus respectivos coautores.

Medir para medir

Una medida de la calidad de un *journal* es el factor de impacto, el cual se define, para un año específico, como el número total de citas hechas en ese año por artículos publicados en los dos años precedentes dividido por el número de artículos citables publicados en esos años [3].

El rango de aceptación es otro factor, pero es también un indicador de la escasez o la sobreoferta de páginas del *journal*. Si, digamos, el 80 % de los *journals* en un determinado campo aceptan el 20 % de los *papers* sometidos, probablemente exista una necesidad de esos *journals*. Si, por otro lado, el 80 % de los *journals* aceptan el 80 % de los manuscritos sometidos, quizás haya un exceso de *journals* en ese campo. Cualquiera de los dos extremos es independiente de si hay 5 ó 500 *journals*.

El sistema de revisión por pares a pesar de ser criticado por algunos (incluyendo a este autor [4]) como algo parcial contra ideas no ortodoxas, es esencial para eliminar a los charlatanes, los equivocados, y los imbéciles. La revisión por pares debe ser preservada si no fortalecida. Sin embargo, más *papers* publicados significan que, en promedio, cada investigador recibe más solicitudes de referato. Los buenos referís son inundados con más *papers* para evaluar que los que ellos posiblemente puedan manejar. Otros tipos de referís típicamente no realizan una tarea minuciosa, y *papers* mediocres se filtran al sistema. Por supuesto que el trabajo de mala calidad existió siempre y que compitió por espacio en los *journals* con el buen trabajo. Con el aluvión de nuevos *journals*, sin embargo, se está haciendo ahora suficiente cantidad de trabajo de mala calidad como para llenarlos por completo. Saltar de un *journal* a otro hasta que algo les sea eventualmente aceptado para publicación se está convirtiendo rápidamente en un pasatiempo para algunos investigadores.

¿Cuándo comenzó el problema? Si bien la epidemia fue lenta al principio, se aceleró en la forma clásica de una reacción en cadena. El problema se tornó perceptible hace alrededor de 15 años (ver por ejemplo [5-6]) cuando se disparó la inflación (a pesar de que hay quienes buscan las raíces de esto en la era de Vietnam); la gratificación instantánea se convirtió en un derecho de nacimiento; y, en la película "Wall Street", Gordon Gecko declaró que la avaricia es buena. No hago alarde de causalidad.

En un mundo ideal, el contar las publicaciones de los individuos no debería usarse para evaluarlos. En vez de eso, lo que debería ser importante es el impacto de las publicaciones de los individuos. Pero medir el impacto no es ni fácil ni directo a pesar de la disponibilidad del Science Citation Index y herramientas similares de medición. Por ejemplo, particularmente para investigadores jóvenes, el número de citas por publicación es un índice más justo de competencia que el número total de citas.

En algún momento de los últimos 15 años, el conteo de porotos se tornó aceptable para algunas universidades. A medida que los investigadores encontraron que no tenían suficiente crédito por la producción de publicaciones de alto impacto, decidieron publicar más *papers*. Se desarrolló una tendencia a agregar coautores con poco merecimiento. La tecla corte-y-pegue en la computadora facilitó el crecimiento exponencial de los *papers*. Más y más *journals* entraron en el mercado para absorber la demanda adicional de páginas y aceleraron la necesidad de editores y referís. La competencia de ambos se resintió. Por supuesto que muchos *journals* mantuvieron y aún elevaron sus ya altos estándares. La iniciativa se estratificó pronto en publicaciones de elite y de segunda y tercera jerarquía.

Mi propia área de mecánica de los fluidos, como ejemplo, tiene al menos 250 *journals* publicados en inglés [7]. Tan importante como pienso yo que es la mecánica de los fluidos, no deja de ser una mera rama de la mecánica del continuo, que es en sí misma una rama de la mecánica, la cual es parte de la física clásica, y así siguiendo. Sin considerar la multitud de otros lenguajes por un momento, ¿quién puede estar al día con 250 *journals*? Quizás cinco de esos *journals* poseen un factor de impacto razonable: *Annual Review of Fluid Mechanics*, *Journal of Fluid Mechanics*, *Physics of Fluids*, *European Journal of Mechanics B Fluids*, y *Journal of Fluids Engineering*. Estos *journals*, no por coincidencia, provienen todos de organizaciones sin fines de lucro. Notar que la lista no contiene *journals* prestigiosos que comprenden, pero que no están dedicados exclusivamente, a mecánica de los fluidos: por ejemplo, *Physical Review Letters*, *Nature*, *AIAA Journal*, *Journal of Applied Mechanics*, y otros.

El otro elemento de publicación académica es el libro, particularmente las monografías de investigación. No discutiré los libros de texto, los cuales están gobernados por una dinámica diferente. La presión para agregar libros al currículum de uno acompaña a la presión para publicar artículos en *journals*. Los profesores *juniors* han comenzado a publicar libros, un privilegio que estaba tradicionalmente ligado a coronar años de sabiduría acumulada en un campo particular. Los editores compradores de libros que trabajan para ciertas compañías editoriales con fines de lucro aparecieron en congresos científicos y, moviéndose en manadas como vendedores de condominios de tiempo compartido, convencieron a autores potenciales desprevenidos acerca de cuán fácil es publicar un libro basado en una tesis o en un informe interno. Con las computadoras, un manuscrito listo para impresión puede ser preparado mayormente cortando y pegando de una publicación anterior propia, y en unos pocos cortos meses o aún semanas, nace un libro, a ser comprado por contratos bibliotecarios cerrados o por unas pocas almas inocentes. Debido a que los costos fueron mínimos para los editores, los beneficios fueron altos, aun cuando se vendieran unas pocas copias. Salvo una revisión casual de una tabla de contenidos y quizás un sumario de una página, el manuscrito completo nunca es revisado. El no tener una revisión por pares, hace más fácil publicar un libro que tener aceptado un artículo en un *journal*. El reciente libro de Stephen Wolfram, *Una clase nueva de ciencia*, quien no ha publicado un artículo en un *journal* por más de una década, adelanta una ciencia nueva que dará vuelta a la existente [8]. Las grandiosas afirmaciones de Wolfram no pasarían el proceso de revisión por pares de *journals*, aún de los mediocres.

Curas para una opción enfermiza

¿Cómo nos metimos nosotros mismos en este lío? La pregunta más importante es ¿cómo salir? Listo abajo unas pocas y modestas sugerencias, aunque más no sea que para fomentar un debate más amplio.

- Los currículos sometidos a comisiones de cargos y promociones deberían limitarse a listar sólo 5 - 10 publicaciones significativas. Esta sugerencia va más allá de la práctica vigente de solicitar separatas de, digamos, cinco *papers* mientras se permite un listado de todas las publicaciones en el currículum. Las propuestas que se envían a la NSF están limitadas en el número de publicaciones listadas.
- Los coautores deberían contribuir significativamente a una publicación. Ningún nombre debería agregarse porque él o ella sea un miembro del grupo de investigación, o peor aún, el director del grupo.
- Los investigadores deberían declinar revisar o servir como editores para los que ellos sospechan son *journals* mediocres. Más importante, los investigadores deberían revisar sólo lo que puedan hacer meticulosamente.
- Los *journals* deberían publicar su factor de impacto. Aquellos que no lo hagan pueden tener algo que esconder.
- El factor de impacto debería ser una consideración importante cuando las librerías deciden cuáles *journals* desechar.
- Los manuscritos de libros completados deberían pasar una revisión por pares antes de ser publicados.
- Un manuscrito listo para impresión debería ser una bandera roja para evaluar la calidad de un libro.
- Con las debidas excepciones para aquellos pocos brillantes, los investigadores *juniors* no deberían ser alentados a escribir libros.
- Las librerías deberían ejercer la opción de aprobación cuando contratan con vendedores de libros. Deberían devolver los libros de baja calidad.
- Los consumidores deberían boicotear tales libros. Ser selectivos, quizás aún presuntuosos.

La opción publicar o perecer no está muriendo, solamente está enferma. La publicación académica es una gran empresa y cualquier enfermedad que pueda haber contraído recientemente puede ser curada con una dosis de sentido común.

Esta opinión hubiera sido aún más ácida si no hubiese sido por los consejos sabios y calmados que recibí de muchos amigos cuyos nombres protegeré. Scientia est potentia.

Traducido del inglés y reimpresso con permiso de *Physics Today*, marzo de 2004, págs. 61-62.

Copyright 2004, American Institute of Physics. Original en inglés en Biblioteca Central y Centro de Documentación de la UTN - FRBB

Seleccionado por el Comité Editor de UTecNoticias sobre la base de la vigencia de la problemática en nuestros claustros, para ser compartido con la totalidad de la comunidad universitaria.

Traducción: Dr. Ing. Liberto Ercoli, Miembro de la Acoustical Society of America y de la American Academy of Mechanics.

Referencias:

1. *Ulrich's Internacional Periodicals Directory* , R. R. Bowker, New Providence, New Jersey, 2002.
2. *The Bowker Annual Library and Book Trade Almanac*, 47th Edition, Information Today, Inc., Medford, New Jersey, 2002.
3. Barschal, H. H., "The Cost-Effectiveness of Physics Journals", *Physics Today* , p. 56, July 1988.
4. Gad-el-Hak, M., "The Last Conundrum", *Appl Mech Rev* , 50(12), part 1, p. 1, 1997.
5. Mermin, N. D., "What's wrong with this library?", *Physics Today* , p. 9, August 1988.
6. Mermin, N. D., "Publishing in Computopia", *Physics Today* , p. 9, May 1991.
7. eFluids, a Web-based portal for fluid mechanics, <http://www.efluids.com/>
8. For two post-publication reviews of Wolfram's book, see *Physics Today* , p. 55, July 2002, and *Appl Mech Rev* 56(2), p. B18, 2003.

UtecNoticias: <http://www.frbb.utn.edu.ar/utec/18/n07.html> (07/07/2010)